

DEUTSCHES



PATENTAMT

AUSLEGESCHRIFT 1140 544

F 18025 IV c / 8n

ANMELDETAG: 25. JULI 1955

BEKÄNNTMACHUNG

DER ANMELDUNG

UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 6. DEZEMBER 1962

1

Es ist bereits bekannt, durch Einwirkung von Chemikalien z. B. auf Gewebe von Acetatfaser oder Cellulosefaser in einem gleichmäßigen Grundgewebe Mustereffekte zu erzeugen. Man kann dabei insbesondere bei Geweben aus Fasermischungen die eine Faser stark angreifen oder sogar zerstören, während die andere Faser vollkommen erhalten bleibt. Der sogenannte Ausbrennartikel, bei dem die Cellulosefasern durch karbonisierende Agentien zerstört werden, ist in dieser Richtung ein klassisches Beispiel.

Es ist auch bereits bekannt, Polyesterfasern in Gegenwart von Quellmitteln, unter anderem auch Guanidin, zu färben, wobei diese Quellmittel in einer Menge von etwa 2% eingesetzt werden. Eine Veränderung der Warenbildes kann mit den üblicherweise beim Färben verwendeten Quellmitteln, auch bei Anwendung in höherer Konzentration, nicht erreicht werden.

Es wurde nun gefunden, daß man das Warenbild von Geweben, die aus Polyesterfasern bestehen oder solche enthalten, dadurch verändern kann, daß man aus einem Verdickungsmittel und Guanidin, zweckmäßig in Form des Carbonats, bestehende Pasten aufdrückt und das bedruckte Gewebe einem Dämpfungsprozeß oder der Einwirkung hoher Temperaturen unterwirft, wenn hierbei die Konzentration der Paste an Guanidin mindestens 15%, im Falle der Mitverwendung von o-Phenylphenol und/oder Thiodiglykol mindestens 5% beträgt.

Als Verdickungsmittel kommen die üblichen Druckverdickungen in Frage; beispielsweise seien genannt: Britischgummi, Industriegummi, Traganth, Polyvinylalkohol, Stärke- und Cellulosederivate, Johanniskernmehl u. a. m.

Durch die Dauer und die Stärke des Erhitzungs- bzw. Dämpfungsprozesses kann die Stärke der Einwirkung variiert werden. So ist es z. B. möglich, daß durch anschließendes Dämpfen die bedruckten Stellen des Gewebes transparent werden. Erhitzt man dagegen auf hohe Temperaturen, z. B. auf 180 bis 220°C, so wird das Polyester-Gewebe an den bedruckten Stellen zerstört.

Die Konzentration an Guanidin wählt man üblicherweise bis zu 45% bezogen auf die Gesamtmenge der aufzudruckenden Paste. Durch die Mitverwendung von die Wirkung verstärkenden Hilfsstoffen, wie z. B. Thiodiglykol oder o-Phenylphenol, ist es möglich, die Konzentration auf 5 bis 10% zu senken. Die Mengen an Hilfsstoff wählt man zweckmäßigerweise in der gleichen Größenordnung.

Die Dauer des Dämpfungsprozesses bzw. des anschließenden Erhitzens auf hohe Temperaturen hängt von

Verfahren zur Veränderung des Warenbildes
von aus Polyesterfasern bestehenden
oder solche enthaltenden Geweben

Anmelder:

Farbwerke Hoechst Aktiengesellschaft
vormals Meister Lucius & Brüning,
Frankfurt/M., Brüningstr. 45

Dr. Joseph Nüsslein, Frankfurt/M.,
und Dr. Carl Kuch, Hofheim (Taunus),
sind als Erfinder genannt worden

2

verschiedenen Faktoren, wie z. B. dem gewünschten Effekt, der Temperatur, den Hilfsstoffen usw. ab. Normalerweise genügt es, etwa 30 Minuten zu dämpfen oder etwa 1/2 bis 1 Minute auf eine Temperatur zweckmäßig zwischen 170 und 220°C zu erhitzten.

Der Aufdruck solcher abbauender Druckverdickungen kann auf rohweißes und gefärbtes Material, auf Textilien, die nur aus Polyesterfasern, und solchen, die aus Polyesterfasern im Gemisch mit anderen Faserstoffen, z. B. nativer Cellulose, Celluloseregenerationsfaser, Wolle, und synthetischen Fasern, z. B. aus Polyacrylnitril, Superpolyamiden u. a., bestehen, erfolgen.

Den aus den Verdickungsmitteln und Guanidin, zweckmäßigerweise in Form des Carbonats, bestehenden Pasten können zusätzlich noch andere Stoffe zugefügt werden, beispielsweise Farbstoffe, z. B. Dispersionsfarbstoffe, Kupenfarbstoffe, Pigmentfarbstoffe u. a., wodurch besondere wirkungsvolle Effekte, insbesondere bei Mischgeweben, erzielt werden können. Auch Ätzmittel können mitverwendet werden, wodurch sich weitere Variationsmöglichkeiten ergeben, z. B. durch Weiß- oder Buntätzen.

Beispiel 1

60 Gewichtsteile einer Mischung aus Britischgummi (1 : 1) und Industriegummi (1 : 2) werden mit 20 Gewichtsteilen Wasser und 20 Gewichtsteilen Guanidin-carbonat vermischt.

Mit der so hergestellten Paste wird ein Gewebe aus Polyäthylenglykoltetrephthalatfasern bedruckt, getrock-

net, 30 Sekunden auf 200°C erhitzt, gespült, kochend geseift, gespült und getrocknet.

Das Gewebe erscheint an den nicht bedruckten Stellen milchigtrübe, während das aufgedruckte Muster klar ist.

Beispiel 2

50 Gewichtsteile Britischgummi (1 : 1) werden mit 25 Gewichtsteilen Guanidincarbonat und 25 Gewichtsteilen Wasser verrührt und mit der erhaltenen Paste 10 ein Gewebe aus Polyesterfasern bedruckt, getrocknet, 1 Minute auf 200°C erhitzt, gespült, kochend geseift, gespült und getrocknet.

Das Gewebe ist an den bedruckten Stellen vollkommen zerstört.

Beispiel 3

Ein nesselähnliches Gewebe aus gesponnenem Polyesterfasergarn wird mit einer feinen Picot-Walze mit einer Paste aus 50 Gewichtsteilen Britischgummi (1 : 1), 20 25 Gewichtsteilen Guanidincarbonat und 25 Gewichtsteilen Wasser überdrückt, getrocknet, 1 Minute auf 200°C erhitzt, gespült, wieder getrocknet und gerauht. Während das unbehandelte Gewebe mit Rücksicht auf die hohe Festigkeit der Polyesterfaser nur sehr 25 schlecht rauhbar ist, läßt sich das Material nunmehr in ausgezeichneter Weise rauen. Durch Auswahl geeigneter Muster lassen sich auch beliebige Rauheffekte derart erzielen, daß an den bedruckten Stellen ein stärkerer rauer Pelz, an den nicht bedruckten 30 Stellen kaum ein Rauheffekt auftritt. Selbst endlose Fasern lassen sich auf diese Weise für Rauhartikel vorteilhaft verarbeiten.

Beispiel 4

50 Gewichtsteile Britischgummi (1 : 1) werden mit 35 10 Gewichtsteilen Guanidincarbonat, 30 Gewichts-

teilen Wasser und 10 Gewichtsteilen Thiodiglykol vermischt.

Mit der so hergestellten Druckpaste wird ein Gewebe aus Polyesterfasern bedruckt, getrocknet, 5 1 Minute auf 180°C erhitzt, gespült, kochend geseift, gespült und getrocknet. Das Polyester gewebe ist an den bedruckten Stellen zerstört.

Beispiel 5

60 Gewichtsteile Britischgummi (1 : 1) werden mit 10 Gewichtsteilen Guanidincarbonat, 10 Gewichtsteilen o-Phenylphenol und 20 Gewichtsteilen Wasser vermischt. Mit dieser Paste wird ein Gewebe aus Polyäthylenglykoltetrephthalat bedruckt, getrocknet, 40 15 Sekunden auf 200°C erhitzt, gespült, kochend geseift, gespült und getrocknet.

Das Gewebe ist an den bedruckten Stellen vollkommen entfernt.

PATENTANSPRUCH:

Verfahren zur Veränderung des Warenbildes von aus Polyesterfasern bestehenden oder solche enthaltenden Geweben, dadurch gekennzeichnet, daß man das Gewebe mit einer aus einem Verdickungsmittel und Guanidin, zweckmäßigerweise in Form seines Carbonats, sowie gegebenenfalls o-Phenylphenol und/oder Thiodiglykol bestehenden Paste bedruckt und das bedruckte Gewebe einem Dämpfprozeß oder der Einwirkung hoher Temperaturen unterwirft, wobei die Konzentration der Paste an Guanidin mindestens 15%, im Falle der Mitverwendung von o-Phenylphenol und/oder Thiodiglykol mindestens 5%, beträgt.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Französische Patentschriften Nr. 943 964, 943 966.